Münster 1935 Med DiSS

Aus der Universitäts-Frauenklinik Münster i. W.
(Direktor: Prof. Dr. P. Esch)

Über puerperale Ischurie

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von
Michael Bernhard Vagedes
aus Hagen i. W.

1935

Druck: Heinrich Pöppinghaus, o. H.-G., Bochum-Langendreer.

Dekan: Professor Dr. K l i n g e.

Referent: Professor Dr. E s c h.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547204_0105

Puerperale Ischurie.

A. Zweck der Arbeit 1
B. Stoffeinteilung 1
C. Das Material der Münsterischen Universitäts-Frauenklinik 1
D. Die puerperale Ischurie 2
1. Physiologie der Blasenentleerung 2
a. unter normalen Verhältnissen
b. während der Schwangerschaft und Geburt . . 3
c. im Wochenbett 4
2. Die im Schrifttum niedergelegten Ansichten über das Wesen und die Aetiologie der puerperalen Ischurie
a. Wesen der Ischurie 4
b. Einteilung der Ischurie
c. Mechanische Ursachen der puerperalen Ischurie . 5
d. Theorie auf Grund cystoskopisch erhobener Befunde 6
e. Der reflektorische Sphinkterkrampf . . . 7
f. Psyche 8
g. Häufigkeit der Ischurie 8
3. Erklärung der 70 Ischuriefälle an der Universitäts-Frauenklinik, Münster (Westf.) 9
a. 63 Fälle, die sich durch die im Schrifttum genannten Theorien erklären lassen
b. 7 Fälle puerperaler Ischurie, die sich nicht durch die genannten Theorien erklären lassen . . 10
c. Ischurie und Cystitis 12
E. Zusammenfassung 13

Über puerperale Ischurie.

In dieser Arbeit soll über die Häufigkeit und die Ursache der puerperalen Ischurie berichtet werden. Im Anschluß daran soll die Cystitis als Folge des Katheterismus wegen Ischurie besprochen werden. Bei der Zusammenstellung wurden die Fälle von Ischurie bei schon bestehenden Erkrankungen des uropoetischen Systems nicht berücksichtigt. Die Arbeit befaßt sich somit nur mit jener Form von Harnverhaltung, die Zangemeister (28) als essentielle puerperale Ischurie bezeichnet hat.

Nach einem Überblick über den zu bearbeitenden Stoff wird kurz über die physiologischen Verhältnisse der Blase zu den verschiedenen Zeiten der Gestationsperiode berichtet werden. Anschließend werden die wichtigsten Theorien über die Aetiologie und das Wesen der puerperalen Ischurie besprochen werden. Die Erklärung der von uns beobachteten Ischuriefälle wird die Hauptaufgabe der Arbeit sein. Zum Schluß seien einige Bemerkungen über das Verhältnis: Ischurie und Cystitis gestattet.

In der Zeit vom 1. 1. 1927 bis 31. 12. 1932 wurden an der Frauenklinik zu Münster (Westf.) 70 Fälle von puerperaler Ischurie beobachtet. Diese 70 Fälle verteilen sich auf eine Gesamtheit von 5 000 Wöchnerinnen und zwar folgendermaßen:

Von 4 289 Wöchnerinnen, die spontan entbunden worden sind, mußten 36 katheterisiert werden = 0,83%, von diesen bekamen 5 eine Cystitis = 13,88% der Katheterisierten und 0,11% der Gesamtzahl.

Von 711 Wöchnerinnen, bei denen operative Entbindungsmaßnahmen ausgeführt worden waren, mußten 34 katheterisiert werden = 4,78%, von diesen erkrankten 5 an Blasenentzündung = 14,78% der Katheterisierten und 0,73% der Operativentbundenen.

Das Zahlenverhältnis von 0,83% zu 4,78% zeigt, daß Operativentbundene cirka 5 mal häufiger als Spontanentbundene katheterisiert werden mußten. Ferner weisen diese Zahlen auf die Bedeutung der Geburtsverletzungen und des Wundschmer-

zes beim Entstehen einer Harnverhaltung hin. Um einen Überblick über das Verhältnis von Verletzungen der äußeren Genitalien und Blasenentzündung zu geben, führe ich kurz an, bei welchen Verletzungen die Cystitis auftrat.

3 Cystitisfälle bei 6 Wöchnerinnen mit komplettem Dammriß, 3 Cystitisfälle bei 19 durch Forceps und mit Episiotomie entbundenen Wöchnerinnen. 4 Cystitisfälle bei 38 Wöchnerinnen, die teils spontan, teils nach operativen Eingriffen, außer Forceps, niedergekommen waren. Sämtliche Wöchnerinnen wiesen Verletzungen am äußeren Genitale auf. Diese Zahlenübersicht zeigt, daß nach mehrmaligem Katheterismus eine Blasenentzündung aufgetreten war, wenn gleichzeitig eine Verletzung der äußeren Genitalien bestand. Bei der genauen Durchsicht der 70 Ischuriefälle stellte es sich heraus, daß 7 Wöchnerinnen an Harnverhaltung litten, bei denen weder eine äußere Geburtsverletzung noch Unregelmäßigkeiten im Geburtsverlauf, noch ein Blasen- oder Nierenleiden vor und nach der Geburt festgestellt werden konnten. Ferner trat die Verhaltung erst am 2., 3. und 4. Tage post partum auf, nachdem in den ersten Wochenbettstagen spontan Urin gelassen worden war.

Bevor diese Fälle näher besprochen werden, sei es mir gestattet, an Hand der vorhandenen Literatur einige Bemerkungen über die Anatomie und Physiologie der Blasenentleerung und über die Häufigkeit und Ursache der Ischurie zu machen.

Bei der Beschreibung des Blasenentleerungsmechanismus halte ich mich hauptsächlich an die Untersuchungsergebnisse von A. Adler (1) und Kirstein (9).

Die beiden Blasenmuskeln, m. detrusor und m. sphinkter vesicae, stehen miteinander in Wechselbeziehung. Bei steigender Füllung der Harnblase mit Urin wird die Blasenwand und mit ihr der m. detrusor vesicae gedehnt, wobei er gleichzeitig erschlafft. Mit der Dehnung der Blasenwand und mit der Erschlaffung des m. detrusor erfolgt eine Kontraktion des Blasenschließmuskels. Diese nimmt mit wachsender Dehnung des m. detrusor zu und kann sich durch übermäßiges Anfüllen der Blase mit Urin bis zum Schließmuskelkrampf steigern. Wenn ein gewisser Spannungszustand des m. sphinkter vesicae erreicht worden ist, so wird auf besonderen Bahnen ein Reiz zur Großhirnrinde weiter geleitet und die Empfindung des Harndranges ausgelöst. Bei willkürlicher Sphinktererschlaffung kontrahiert sich der m. detrusor, welcher das Blaseninnere unter Druck setzt und den Harn durch die geöffnete Sphinktersperre herauspreßt.

Der Druck des m. detrusor auf den Blaseninhalt wird wiederum als Reiz von der Blasenwand aufgenommen und ist die Ursache für die Fortdauer der willkürlichen Sphinktererschlaffung. Mit Hilfe der Bauchmuskulatur, der Beckenbodenmuskulatur und der aufrechten Haltung wird der Blaseninnendruck so erhöht, daß der letzte Harnrest aus der Blase entleert werden kann.

Die nervöse Versorgung beider Blasenmuskel erfolgt durch den n. hypogastricus und den n. pelvicus. Reizung sympathischer Fasern im n. hypogastricus bewirkt Sphinkterkontraktion mit nachfolgender Detrusorerschlaffung. Reizung autonomer Pelvicusfasern ruft die gegenteilige Erscheinung hervor. Bei Pelvicuslähmung und Hypogastricusreizung besteht eine Harnretention, während umgekehrt bei Pelvicusreizung und Hypogastricuslähmung eine Inkontinenz des Harnblasenverschlusses eintritt. Kann der m. detrusor den Druck auf das Blaseninnere nicht bis zur Entleerung aufrecht erhalten, oder wird aus irgendeinem Grunde der Druck des m. detrusor auf den Blaseninhalt und auf die Blasenwand nicht mehr als Reiz empfunden, so fehlen die Bedingungen zur vollständigen Entleerung der Blase. Es bleibt Harn zurück, sogenannter Residual- oder Restharn. Ist andererseits durch übermäßige Füllung der Harnblase der m. detrusor zu stark gedehnt und die Spinkterkontraktion in einen Sphinkterkrampf übergegangen, so übersteigt die Kontraktion das gewöhnliche Maß an Intensität. Unter diesen Umständen kann die willkürliche Erschlaffung des Blasenschließmuskels sehr erschwert, sogar unmöglich werden. Im ersten Falle kommt es zu einer inkompletten, im zweiten zu einer kompletten Ischurie.

Innerhalb der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett ändert sich aber der Blasenentleerungsmechanismus. Kirstein (9) zeigte durch Untersuchungen an Wöchnerinnen, daß der Blaseninnendruck im Puerperium bis unter 0 cm Wassersäule sinkt, mit anderen Worten, Wöchnerinnen können ihre Blase nicht vollständig entleeren, es bleibt Restharn zurück. Zangemeister (28), P. Esch (7) und andere wiesen vor den Untersuchungen Kirsteins durch Blasenkatheterismus, der sofort nach der ersten spontanen Miktion post partum vorgenommen wurde, Residualharn nach. So fand Zangemeister in 20 Fällen 113 ccm Restharn und P. Esch in 30 Fällen durchschnittlich 78 ccm Residualharn. Diese Angaben werden von Kirstein, wenn auch nicht mit Zahlengleichheit, bestätigt.

Die derzeitige Ansicht über das Zustandekommen des Restharns ist kurz zusammengefaßt wie folgt:

Hofbauer (8) und Steuernagel (23) machen in erster Linie anatomische Veränderungen der Harnblase innerhalb der Schwangerschaft für das Auftreten des Residualharns verantwortlich. Während der Schwangerschaft hypertrophiert die Blasenwandmuskulatur. Die einzelnen Muskelfasern lockern sich auf, nehmen an Größe zu, verlieren aber an Elastizität. Steuernagel zeigte weiterhin, daß das Fassungsvermögen der Blase vom 6. Schwangerschaftsmonat an zunimmt, gleichzeitig aber die Spannungsempfindlichkeit allmählich abnimmt. Das Fassungsvermögen der Blase ist post partum am größten, während die Spannungsempfindlichkeit am stärksten herabgesetzt ist. Das äußerste Fassungsvermögen der Blase schwankt nach Angabe Steuernagels zwischen 1 400 und 2 000 ccm. In den ersten Wochenbettstagen steigen diese Werte noch um weitere 100 bis 200 ccm, um bis zum 10. Wochenbettstage anzuhalten. Etwa 4—6 Wochen post partum ist das ursprüngliche Fassungsvermögen wieder erreicht. Von Zangemeister und Kirstein werden die Angaben Steuernagels bestätigt.

Die Veränderungen der Harnblase stehen somit im engen Zusammenhang mit dem Wachstum des Uterus in der Schwangerschaft und der Rückbildung desselben im Wochenbett. Daß diese eben genannten physiologischen Veränderungen der Blase für die Entstehung der puerperalen Ischurie die größte Bedeutung haben, liegt auf der Hand. Es ist besonders das Verdienst der Marburger Schule Zangemeister, P. Esch und Kirstein gewesen, auf diese Zusammenhänge hingewiesen zu haben. So weit die derzeitigen Kenntnisse über die Physiologie der Harnblase zu den verschiedenen Zeiten der Gestationsperiode. Wenden wir uns nun den Störungen im Entleerungsmechanismus der puerperalen Blase zu.

Mit puerperaler Ischurie bezeichnet man heute allgemein eine Harnverhaltung, die ohne vorherige Erkrankung des uropoetischen Systems anschließend an eine Geburt oder kurz nach derselben auftritt.

Man unterscheidet eine inkomplette von einer kompletten Ischurie und zwar bedeutet inklomplette Ischurie eine Harnverhaltung, die früher oder später doch zur Miktion gelangt, bei welcher aber zuerst immer Urin retiniert wird. Komplette Ischurie ist die Unmöglichkeit, Wasser zu lassen.

Kirstein vertritt dagegen den Standpunkt, daß jede Ischurie eine inkomplette sei, da dieselbe, auch wenn sie nicht

behandelt wird, doch in „Selbstheilung“ übergehe. Er begründet seine Ansicht damit, daß der Blasenschließmuskel nach den Untersuchungen Zangemeisters den Blasenhals nicht in Ringform, sondern in mehr tangentialer Art umfasse. Mit steigender Füllung nehme die Blase mehr und mehr eine Kugelform an, und bei dem sich mit steigender Rundung der Blase stets ändernden Durchmesser falle langsam eine Schließmuskelfaser nach der andern aus. Schließlich vermöge der Blaseninnendruck die aufgelockerte Sphinktersperre zu sprengen. Hiernach müßte also jede Ischurie, sich selbst überlassen, in „Selbstheilung“, wie es Kirstein nennt, übergehen. Diese Auffassung erklärt die abwartende Stellung der Marburger Schule, die die 36. Stunde post partum als Grenze zwischen Harnflußverzögerung und Ischurie bezeichnet.

Wie erklärt sich das Auftreten der Ischurie? Eine mechanische Auffassung von den Ursachen der puerperalen Ischurie vertraten Smellie (22), von Olshausen (12), Zangemeister und andere mehr. Diese nahmen eine Quetschung, Knickung, Verbiegung und Torsion der Harnröhre sub partu als Hauptursache der Ischurie an. Diese Ansichten sind von P. Esch und Kirstein widerlegt worden. Andere Autoren wie: Schatz (18), Schwarz (20), Ahlfeld (2) und K. Schroeder (19) gaben als Hauptgrund der Harnverhaltung das Sinken des intraabdominellen Druckes post partum infolge der Ausweitung und Erschlaffung der Bauchdecken durch die Schwangerschaft an. Schroeder lehrte daher einen Handgriff zur Blasenentleerung, der ähnlich dem Credéschen Handgriff zur Expression der Placenta ist und die fehlende Bauchdeckenkraft ersetzen soll. Bei diesem Handgriff wird durch Druck der auf die Blasengegend gelegten Hand der Blaseninnendruck erhöht und die Kontraktion des Schließmuskels überwunden. Neuerdings wurde dieser Handgriff von Kirstein wieder angewandt und empfohlen, um den Blasenkatheterismus möglichst zu vermeiden.

Andere Autoren, z. B. Skutsch (21) und Ahlfeld (2), halten die den Wöchnerinnen ungewohnte Längsrückenlage für einen Hauptgrund der puerperalen Ischurie. Kirstein zeigte durch Versuche, daß Hinlegen Harndrang vermindern, sogar aufheben kann, daß der Harndrang bei Ruhe und in Längsrückenlage durchschnittlich eine halbe Stunde später auftritt, als wenn der Mensch sich in aufrechter Haltung und in Bewegung befindet. Außerdem beruht nach Kirstein die Erschwerung des Wasserlassens in der Längsrückenlage darauf, daß der erwachsene Mensch gewohnt ist, in aufrechter Haltung zu uri-

nieren. Das Wesentliche bei dieser Haltung ist, daß der Erwachsene, um den intraabdominellen Druck zu verstärken, den Brustkorb in der Ausatmungsstellung fixiert. Im Gegensatz hierzu wirkt in der Rückenlage das Exspirium druckvermindernd auf den intraabdominellen Druck. Unter diesen veränderten Druckverhältnissen muß der zu Bett liegende Erwachsene erst lernen, im Liegen Wasser zu lassen.

Stoeckel (24) und K. Ruge (14), die cystoskopische Untersuchungen bei Wöchnerinnen vornahmen, teilten die von ihnen gefundenen Blasenwandveränderungen je nach der Größe des Defektes in 3 verschiedene Grade ein. Nach ihrer Ansicht stehen die Blasenveränderungen in gesetzmäßigem Zusammenhang mit dem Auftreten der Ischurie. Als mitwirkende Ursache gelten unter anderem die Längsrückenlage und schlaffe Bauchdecken. Stoeckel, mit ihm K. Ruge, Döderlein (6) und v. Winckel (27) kommen auf v. Scanzonis (17) Lehre vom reflektorischen Sphinkterkrampf zurück. Der Krampf soll infolge von Druck und Quetschung der Harnblase und Harnröhre durch den kindlichen Kopf unter der Geburt entstehen.

Gegen die Auffassung Ruges und Stoeckels wendet sich P. Esch und bringt durch seine Untersuchungen den Nachweis, daß die cystoskopisch zu erfassenden Blasenwandveränderungen in keinem gesetzmäßigen Verhältnis zum Auftreten der Ischurie stehen. P. Esch zeigte, daß in 5 Fällen schwerer und schwerster Blasenschädigung, bei denen es in einem Falle sogar zum Druckgeschwür und später zur Blasenscheidenfistel kam, keine Ischurie auftrat. Bei diesen Kranken hätte sich nach Ruges Ansicht eine Ischurie einstellen müssen. Ferner konnte P. Esch 4 Fälle von Ischurie nennen, bei denen cystoskopisch nur geringfügige Blasenwanddefekte nachgewiesen werden konnten. Nach Ruge hätten diese Blasenschädigungen nicht genügt, eine Ischurie auszulösen. Esch bezeichnet daher Störungen im Reflexbogen zwischen Harndrangempfinden und Blasenentleerung als Ursache der Ischurie. Diese Störungen sind durch den Druck des kindlichen Kopfes während der Geburt auf die Blase und die Sakralnerven entstanden. Außerdem begünstigen das vermehrte Blasenfassungsvermögen und das hierdurch bedingte verzögerte Harndrangempfinden sowie die herabgesetzte Elastizität der Blasenwandmuskulatur und evtl. vorhandener Wundschmerz das Auftreten der Ischurie. In einer Arbeit von Ottow (13) aus der Berliner Frauenklinik (1927) werden allgemein die Ansichten P. Eschs über die Beziehung zwischen Ischurie und Blasenwandveränderungen vertreten.

Kirstein geht auf die Lehre v. Scanzoni (17) vom reflektorischen Sphinkterkrampf zurück und schreibt diesem das auslösende Moment der Ischurie zu. Kirstein ist der Ansicht, daß die Veränderungen der Blasenwand durch Oedeme, Blutungen und Parese infolge von Störungen des Reflexbogens der Blase 24 Stunden post partum nicht mehr störend auf den Entleerungsmechanismus einwirken können. Andererseits sei allmählich der Harndrang quälender als der Wundschmerz geworden, so daß sich die Frauen zum Wasserlassen entschließen, um eine Linderung des Harndranges herbeizuführen. Obwohl einer Miktion nichts mehr im Wege stünde, vermag eine gewisse Anzahl Frauen nicht Wasser zu lassen. Bei ihnen wirken sich die schon in der Schwangerschaft begonnenen physiologischen Blasenveränderungen aus. Infolge des vermehrten Blasenfassungsvermögens, der Längsrückenlage, des verzögert auftretenden Harndrangempfindens, der aufgelockerten Blasenmuskulatur, ferner infolge der Geburtsverletzung wird der Harndrang erst dann empfunden, wenn der reflektorische Sphinkterkrampf eingesetzt hat. Durch diese Veränderungen der gewohnten Umstände ist es den Wöchnerinnen nicht möglich, spontan Wasser zu lassen. Sie haben den für sie günstigen Zeitpunkt zur Miktion versäumt und bringen unter diesen erschwerten Umständen den Willensimpuls, der zur Erschlaffung des Schließmuskels nötig ist, nicht mehr auf. Zum Beleg seiner Behauptungen führt Kirstein die Beobachtung am Krankenbett an. Er konnte feststellen, daß die Wöchnerinnen wegen des vergrößerten Blasenfassungsvermögens im Wochenbett später als gewöhnlich Wasser lassen, daß geburtshilfliche Operationen sowie Verletzungen am Genitale den Zeitpunkt der ersten Miktion noch weiter hinausschieben, daß große Kinder mit hohem Gewicht und großem Kopfumfang, ferner lange Dauer der Preßwehen ebenso verzögernd auf den Zeitpunkt der ersten Miktion wirken wie Geburtsverletzungen. Hingegen konnten unverletzte Wöchnerinnen nach Spontangeburt durchschnittlich in der 6. bis 12. Stunde post partum wieder Urin lassen. Als äußerste Grenze einer noch normalen Verzögerung sieht Kirstein die 36. Stunde an. Seine Untersuchungsergebnisse faßt Kirstein in 4 Sätze, die ich wörtlich anführe, zusammen.

1. Wöchnerinnen entleeren ihre Blase zum ersten Male post partum verhältnismäßig spät, durchschnittlich in der 6. bis 9. Stunde.

2. Je größer das Blasenfassungsvermögen, desto später derjenige Grad der Detrusordehnung, welcher zu der als Harndrang empfundenen Schließmuskelkontraktion führt.

3. Sub partu ausgeführte Operationen, beim Partus entstandene Verletzungen der Genitalien und Labienoedeme schieben durchschnittlich den Zeitpunkt der ersten Miktion weiter hinaus als es an sich schon im Puerperium der Fall ist.

4. Besonders lange Austreibungszeit, 4 Stunden und noch mehr, große Geburtsobjekte, Kopfumfang über 36 cm und Gewicht über 4100 g, wirken wie geburtshilfliche Operationen, Genitalverletzungen oder Labienoedeme.

Die Erfahrungen der Praxis zeigen, daß die Psyche eine nicht unwesentliche Rolle bei dem Zustandekommen der Ischurie spielt. Es ist verständlich, daß eine psychisch sehr labile Frau den starken Willensimpuls zur Erschlaffung des Blasenschließmuskels nicht aufbringt, zumal aus den oben angeführten Gründen die erste Miktion post partum sehr erschwert ist. Es ist bekannt, daß sich bei Frauen, die von erfahrenen Pflegerinnen betreut werden, viel weniger oft eine Ischurie einstellt, als dies bei der Wartung durch weniger erfahrene Pflegerinnen der Fall ist. Hier zeigt sich deutlich die Einwirkung des persönlichen Einflusses des Pflegenden auf den Leidenden.

v. Scanzoni, v. Winckel und Schwarz deuteten auf ein psychisches Moment als mitwirkende Ursache zur Ischurie hin. v. Scanzoni und A. Doederlein teilten mit, daß bei erfahrenen und guten Pflegerinnen kaum ein Katheterismus erforderlich gewesen wäre.

So verschieden die Ansichten über die auslösenden Ursachen der Ischurie in der Literatur sind, so verschieden sind auch die Angaben über die Häufigkeit derselben. Bei der Durchsicht von 5000 Wochenbettsberichten der Universitäts-Frauenklinik zu Münster (Westf.) wurden 70 Fälle von essentieller, puerperaler Ischurie gefunden = 1,4%. v. Winckel berichtete, daß etwa 18% der von ihm beobachteten Wöchnerinnen an Harnverhaltung gelitten hätten. Waldstein (26) (1911) gibt 8% an, Meixner (11) nur 5,2%. Auf dem Hallenser Kongreß (1913) gibt Zangemeister 2,4% an. Kirstein rechnete aus dem Marburger Material (1916) 0,91%, (1922) 0,07%. Diese großen Unterschiede in den Häufigkeitsangaben der Ischurie sind in den verschiedenen Auffassungen von dem Wesen der Ischurie begründet.

Außerdem dürften in früheren Jahren oftmals Zustandsbilder als Ischurie bezeichnet worden sein, die allein bei Berücksichtigung des veränderten Blasenfassungsvermögens und der verzögerten Harndrangempfindung nicht als solche angesprochen werden können.

Ferner bestehen Unstimmigkeiten in der Auffassung der therapeutischen Maßnahmen bei Harnverhaltung. Im Gegensatz zur Marburger Klinik wurde in der Münsterischen Universitäts-Frauenklinik jede Wöchnerin nach 24 Stunden katheterisiert, wenn nach Versagen der konservativen Maßnahmen die Entleerung der Blase für nötig erachtet wurde. Jeder Fall, bei dem sich nach unserer Ansicht ein Blasenkatheterismus nicht umgehen ließ, wurde als Ischurie gebucht. Der Blasenkatheterismus erfolgte durchschnittlich in der 26. bis 30. Stunde post partum. Andere Autoren, wie z. B. Kirstein warten die 36. Stunde ab, andere sogar die 48. Stunde (Temesvary, 25). Den Schroederschen Handgriff lehnen wir aus denselben Gründen wie Schiffman-Latzko (10) ab, weil wir ihn nicht für ungefährlich halten.

Hiermit ist das Wichtigste über die Theorien vom Wesen der puerperalen Ischurie gesagt. Wir kommen nun dazu, das Material der Münsterischen Universitäts-Frauenklinik zu besprechen.

Von den an der Universitäts-Frauenklinik beobachteten 70 Ischuriefällen lassen sich 63 nach den dargelegten Ansichten über die Entstehung der puerperalen Ischurie erklären. Berücksichtigen wir neben den physiologischen Verzögerungsmomenten die Wirkung von Geburtsverletzungen, so trat eine Harnverhaltung ein:

in 19 Fällen nach Forceps mit Episiotomie (Fall 1 u. 2)
in 2 „ „ Extraktion mit Dammverletzung
in 3 „ „ Wendung und Extraktion
in 3 „ „ Manualhilfe mit teilweise schwerer Dammverletzung.
in 27 „ waren geburtshilfliche Maßnahmen wie Episiotomien oder inkomplette und komplette Dammrisse bei der Entstehung der Ischurie ausschlaggebend (Fall 3 und 4).

In 3 Fällen trat die Verhaltung bei Wöchnerinnen mit Labien und Vulvaoedemen auf.

In 1 Fall wurde Ischurie bei Labienhaematom beobachtet (Fall 5). Bei 4 Wöchnerinnen wurde ein Mißverhältnis zwischen Beckenmaßen der Mutter und Größe des Kindes bei einer Dauer der Preßwehen von 4—5 Stunden festgestellt.

Bei 1 Wöchnerin war eine auffallende Rectusdiastase die Auslösung der Ischurie (Fall 6).

Gleichzeitig wurden bei den obengenannten 63 Wöchnerinnen 28 enge Becken beobachtet. 27 Kinder hatten einen Kopfumfang von über 36,5 cm bei normalen Beckenverhältnissen

der Mutter. In 12 Fällen trafen enges Becken und großes Kind zusammen, 9 Kinder wogen 4000 g und 7 mehr als 4100 g. Ferner wurden in 15 Fällen Verletzungen in der Nähe des Orificium externum urethrae gefunden. Bei allen 63 Wöchnerinnen handelt es sich um mehrere Verletzungen. Doch sind nur diejenigen angegeben, die als ausschlaggebend beim Zustandekommen der Harnverhaltung betrachtet werden können. Nachfolgende Krankengeschichten sind typische Beispiele dafür, daß die Ischurie als eine Folgeerscheinung von Geburtsunregelmäßigkeiten aufgetreten ist.

Fall 1, Jahrgang 1931, Nr. 737.

21 jährige I. para, dist. spin.-crist. 25 : 28 cm. Kindesmaße: Länge 52 cm, Kopfumfang 34,5 cm, Gewicht 3400 g. Forceps nach 2 stündiger Dauer der Preßwehen, kompletter Dammriß. Am 2. Tage katheterisiert, bis zum 7. Tage post partum Katheterismus notwendig. Cystitis.

Fall 2, Jahrgang 1932, Nr. 627.

26 jährige I. para, dist. spin.-crist. 24 : 27 cm. Kindesmaße: Länge 55 cm, Kopfumfang 37,5 cm, Gewicht 3750 g. Tiefer Querstand, Forceps mit Episiotomie. Dauer der Preßwehen 4 Stunden. Ischurie am 3. Tage, Katheterismus noch mehrmals notwendig.

Fall 3, Jahrgang 1930, Nr. 19.

25 jährige II. para, dist. spin.-crist. 24 : 27,5 cm. Kindesmaße: Länge 55 cm, Kopfumfang 38 cm, Gewicht 4240 g. Extraktion, kompletter Riß. Am 2. Tag Ischurie, mehrere Tage Katheterismus. Cystitis.

Fall 4, Jahrgang 1931, Nr. 580.

34 jährige I. para, dist. spin.-crist. 22,5 : 25,5 cm. Kindesmaße: Länge 53 cm, Kopfumfang 37 cm, Gewicht 3750 g. Dauer der Preßwehen 51 Minuten. Spontangeburt, kompletter Dammriß. 4 Tage täglich mehrmals Katheterismus notwendig.

Fall 5, Jahrgang 1929, Nr. 179.

19 jährige I. para, dist. spin.-crist. 27 : 30 cm. Kindesmaße: Länge 53 cm, Kopfumfang 38 cm, Gewicht 3510 g. Dauer der Preßwehen 2½ Stunden. Spontangeburt. Labienhaematom. Riß in der vorderen Kommissur. Scheidenriß. Harnverhaltung nach 24 Stunden, 5 Tage lang Katheterismus notwendig.

Fall 6, Jahrgang 1931, Nr. 452.

20 jährige I. para, dist. spin.-crist. 25 : 28 cm. Kindesmaße: Länge 50 cm, Kopfumfang 35.5 cm, Gewicht 2750 g. Dauer der Preßwehen 2½ Stunden. Spontangeburt, auffallende Rectusdiastase, 1 maliger Katheterismus am 3. Tage.

Im Gegensatz zu den obengenannten 63 Fällen ließen sich bei 7 Wöchnerinnen keinerlei Verletzungen noch Unregelmäßigkeiten während und nach der Geburt feststellen. Es bestand fer-

nerhin kein Mißverhältnis zwischen den Beckenmaßen und der Größe des Kindes. Zudem trat die Harnverhaltung erst nach 3, 4 Tagen in Erscheinung, nachdem die Frauen spontan schon Wasser gelassen hatten. Wie kommt es nun hierbei zum Auftreten der Ischurie?

Folgen wir den Ansichten von Zangemeister und P. Esch, welche die Entstehung der Ischurie folgendermaßen auffassen.

„Die physiologische Erschwerung der ersten Miktion nach der Geburt kann sich bis zur Unmöglichkeit, Wasser zu lassen, d. h. bis zur Ischurie steigern. Die Ursache der Ischurie liegt in der Steigerung der Umstände, welche die Blasenentleerung schon unter normalen Verhältnissen physiologisch erschweren. Es sind dies vermindertes Empfindungsvermögen der puerperalen Blase, die Längsrückenlage. Psychische Einflüsse und die puerperalen Veränderungen der Blase hemmen also den zur Sphinktererschlaffung notwendigen Willensimpuls."

Da, wie Steuernagel gezeigt hat, die physiologischen Veränderungen der puerperalen Blase nach der Geburt bis zu 10 Tagen post partum auf ihrem Höchststand anhalten, das Fassungsvermögen der Blase in den ersten 4 Tagen nach der Geburt noch zunimmt, so kann es bis zum 5. Tage zu einer Verhaltung kommen.

Die 7 Ischuriefälle lassen sich in etwa so verstehen, daß diese 7 Wöchnerinnen auf Grund der Blasenveränderungen ihre Blase nur jeweils soweit entleerten, bis sie den ihnen lästigen Harndrang nicht mehr empfanden. Sie litten also an einer inkompletten Ischurie. Eine plötzliche Änderung in diesem Zustand, z. B. psychische Alteration ließen den Harndrang erst dann zur Empfindung kommen, wenn der reflektorische Sphinkterkrampf schon eingesetzt hatte. Dies ist der Anfang der Ischurie.

Einige typische Wochenbettsberichte seien zur Erklärung angeführt.

Fall 1, Jahrgang 1930, Nr. 574.

36 jährige VI. para, dist. spin.-crist. 28,5 : 31 cm. Kindesmaße: Länge 52 cm, Kopfumfang 36 cm, Gewicht 3 500 g. Dauer der Preßwehen 12 Minuten. Spontangeburt, keinerlei Verletzungen. Harnverhaltung am 3. Tage, 1 maliger Katheterismus.

Fall 2, Jahrgang 1931, Nr. 705.

22 jährige I. para, dist. spin.-crist. 27 : 30 cm. Kindesmaße: Länge 52 cm, Kopfumfang 35 cm, Gewicht 3 200 g. Dauer der Preßwehen ½ Stunde. Spontangeburt, keinerlei Verletzungen. Harnverhaltung am 2. Tage, einmaliger Katheterismus.

Eine scharfe Umgrenzung der puerperalen Ischurie läßt sich u. E. nicht ziehen. Unsere Fälle deuten vielmehr darauf hin,

daß die physiologischen Veränderungen der puerperalen Blase leicht in pathologische übergehen. Esch bezeichnet daher die Ischurie als einen Folgezustand der physiologisch-pathologischen Veränderungen der puerperalen Blase.

Man steht heute allgemein auf dem Standpunkt, wenig zu katheterisieren, da jeder Blasenkatheterismus, sei er noch so vorsichtig ausgeführt, in sich die Gefahr der Cystitis trägt. Man erinnere sich an das Wort Zangemeisters vom „Ankatheterisieren der Cystitis". So dürfte es interessieren, wie oft bei den 70 katheterisierten Frauen Blasenentzündungen auftraten, und in welchem Verhältnis die Cystitis zu den Verletzungen stand. Die Entstehung einer Cystitis wird nach Bumm (5) durch das Vorhandensein von Restharn und durch Harnretention bedingt. P. Esch weist in seiner Arbeit über postoperative Cystitis darauf hin, daß bei jeder inkompletten Ischurie besonders günstige Verhältnisse für eine Cystitis vorhanden sind. In dem stagnierenden Residualharn finden die eingewanderten oder die mit dem Katheter eingeschleppten Bakterien einen ausgezeichneten Nährboden. Die vorhandenen Wundflächen begünstigen eine Ansiedlung von Bakterien in gesteigertem Maße. Baitsch (3), Piltz (15), Savor (16) wiesen nach, daß der Keimgehalt der Vulva und Urethra post partum am größten ist. Bei der puerperalen Blase, bei Harnverhaltung, bei gleichzeitig vorhandenen Verletzungen sind somit dieselben Vorbedingungen zur Cystitis gegeben. Wegen der puerperalen Veränderungen der Blase, der Wundbeschwerden und deren Folgen, ließ sich bei mehreren Wöchnerinnen ein mehrmaliges Katheterisieren nicht umgehen. Trotz aller Vorsicht waren von 70 katheterisierten Frauen 10 an einer Blasenentzündung erkrankt. Wie sich die Cystitis auf die verschiedenen Arten der Verletzung verteilt, ist aus der im Anfang der Arbeit angegebenen 2. Zahlenübersicht zu ersehen. Von diesen 10 an Cystitis erkrankten Wöchnerinnen wurden 3 nur 1 mal katheterisiert und zwar 2 am 2. und 1 am 3. Tag. Bei diesem einmaligen Katheterismus wurden je 1½ bis 2 Liter trüben Urins entleert. Es bestand also schon eine Cystitis (Fall 3, Seite 22). Die bakteriologisch-chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins bestätigte die Blasenerkrankung. Da die Wöchnerinnen nach einmaligem Katheterismus wieder spontan Urin lassen konnten, heilte die Cystitis rein konservativ behandelt rasch aus. Die restlichen 7 Cystitiserkrankungen fanden sich bei Wöchnerinnen, die 3 bis 9 Tage lang 2—3 mal täglich katheterisiert werden mußten. Hier wurde die Cystitis erst am 3. oder 4. Tage durch die üblichen

Untersuchungsmethoden nachgewiesen. In diesen Fällen muß eine Kathetercystitis angenommen werden.

Die bakteriologische Untersuchung des Urins der an Cystitis erkrankten Wöchnerinnen ergab 4 mal Staphylokokken, 4 mal Bakterium coli und 2 mal Stäbchen indifferenter Art.

Fall 1, Jahrgang 1929, Nr. 597.

25 jährige I. para, dist. spin.-crist. 28 : 31,5 cm. Kindesmaße: Länge 54 cm, Kopfumfang 35 cm, Gewicht 3 700 g. Dauer der Preßwehen 1½ Stunde, Manualhilfe, Episiotomie. Cystitis: Staphylokokken. 9 Tage Katheterismus.

Fall 2, Jahrgang 1927, Nr. 476.

30 jährige II. para, Kindesmaße: Länge 50 cm, Kopfumfang 35 cm, Gewicht: 3 120 g. Dauer der Preßwehen 1 Stunde, Spontangeburt. Alte Dammrißnarbe erneut eingerissen. Tiefer, doppelseitiger Scheidendammriß, trotz ausgiebiger Episiotomie. Schlaffe Bauchdecken, geringe Rectusdiastase. Am 2. Tage Katheterismus. 4 Tage Katheterisieren notwendig. Cystitis. Bakterium coli.

Fall 3, Jahrgang 1929, Nr. 634.

28 jährige II. para, dist. spin.-crist. 27 : 30 cm. Kindesmaße: Länge 52 cm, Kopfumfang 35 cm, Gewicht 3 600 g. Dauer der Preßwehen 30 Minuten, Spontangeburt. Kompletter Dammriß. 1 maliger Katheterismus am 2. Tage. 1½ Liter trüben Urins durch Katheterisieren entfernt. Coli. —

Die Wochenbettsberichte zeigen, daß die Cystitis ausnahmslos bei operativen Fällen aufgetreten ist. Eine Blaseninfektion konnte umso leichter erfolgen, da bei den genannten 7 Cystitisfällen dem Auftreten einer postoperativen Kathetercystitis durch die Veränderungen an der puerperalen Blase und am Genitale Vorschub geleistet wird.

Zusammenfassung.

Bei einem Gesamtmaterial von 5 000 Wöchnerinnen wurden 70 Fälle von Harnverhaltung = 0,14% beobachtet. Die Verhaltung trat in 0,83% der Fälle bei spontan niedergekommenen Frauen und 4,78% bei operativ entbundenen Wöchnerinnen auf. Bei 63 wegen Ischurie katheterisierten Frauen konnte eine Erklärung der Harnverhaltung gefunden werden.

In 7 Fällen steht eine zweifelsfreie Erkenntnis der Ursachen aus.

Bei 70 katheterisierten Frauen wurden 10 Cystitisfälle beobachtet, von denen 7 als Kathetercystitis zu buchen sind.

Literaturverzeichnis.

1. A. Adler: Über den Druck in der Harnblase, zugleich ein Beitrag zur Funktion des Blasenmechanismus, dessen Physiologie und Pathologie. Mitteilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie. Bd. 30, S. 487.
2. Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe, 2. Aufl. 1898, Verl. v. Grunow, S. 172.
3. Baisch: Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischen Operationen. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1904, Bd. 8, S. 297.
   — Aetiologie und Prophylaxe der postoperativen Cystitis. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 1904, Bd. 10, S. 659.
4. Bauereisen: Über die Ausbreitungswege der postoperativen Infektion in den weiblichen Harnorganen. Ztschr. f. gyn. Urologie. 1914, Bd. 4, S. 1.
5. Bumm: Die Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrh's nach Beobachtungen an Wöchnerinnen und Tierversuchen. Ztbl. f. Gyn. 1886, S. 443.
6. Döderlein: In v. Winckel's Handbuch d. Geburtshilfe 1906, Bd. 3, 2. Teil, S. 1005.
7. P. Esch: Über die Aetiologie der puerperalen Ischurie. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1916, Bd. 43, S. 37.
   — Über die postoperative Cystitis mit experimentellen Untersuchungen über die baktericide Wirkung von Harndesinfizien. Arch. f. Gyn. 1919, Bd. 110, S. 659.
8. Hofbauer: Histologische Besonderheiten von Vagina und Blase während der Schwangerschaft. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1908, Bd. 28, S. 131.
9. Kirstein: Über die essentielle puerperale Ischurie. Arch. f. Gyn. Bd. 123, 1925, S. 503.
10. Schiffmann-Latzko: Halban-Seitz. Biologie u. Pathologie d. Weibes. Bd. V/4, S. 1118/1121.
11. Meixner: Ref. nach Kirstein. Arch. f. Gyn. 1925, Bd. 123, S. 505.
12. v. Olshausen: Zur Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrh's. Arch. f. Gyn. Bd. 2, S. 273.
13. B. Ottow: Die Schädigungen der Harnblase durch die Geburt und ihre Beziehungen zur Fistelbildung im Wochenbett. Ztbl. f. Gyn. 1927, Bd. 51, S. 2924.
14. K. Ruge: Über die puerperale Blase und puerperale Ischurie. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, Bd. 20, S. 537.
15. Piltz: Über den Keimgehalt der Vulva und Urethra. Archiv f. Gynäkologie. 1904, Bd. 72, S. 537.
16. Savor: Über den Keimgehalt der weiblichen Urethra. Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. 2, S 103, 1899.
17. v. Scanzoni: Lehrbuch d. Geburtshilfe 1885, 2. Aufl., S. 789.
18. Schatz: Beiträge zur physiologischen Geburtshilfe. Arch. f. Gyn., Bd. 4, H. 2 u. 3. Bd. 5, H. 2.
19. K. Schroeder: Lehrbuch d. Geburtshilfe. 8. Aufl. S. 227, 1884, Verl. Max Cohnen u. Sohn.

20. Schwarz: Zur Aetiologie der Ischurie im Wochenbett u. Exstirpation, resp. Punktion großer Unterleibstumoren, Bemerkungen über den Mechanismus der Urinentleerung überhaupt. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 12, S. 86.
21. Skutsch: Über Harnverhaltung im Wochenbett. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 1886, Bd. 2, S. 120.
22. Smellie: Ref. n. v. Olshausen. Arch. f. Gyn., Bd. 2, S. 273.
23. Steuernagel: Die Kapazität der Harnblase in der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett. Ztschr. f. gyn. Urologie 1912, Bd. 3, S. 203.
24. Stoeckel: in Veit's Handbuch d. Gyn., 3. Aufl. Bd. II/4, S. 376.
— In Döderlein's Handbuch d. Geburtshilfe. 2. Aufl. Bd. 3, S. 643, Verlag von Bergmann, München 1925.
25. Temesvàry: Ref. nach Kirstein. Arch. f. Gyn. 1925, Bd. 123, S. 505.
26. Waldstein: Ein Verfahren zur Behebung der Ischuria puerperalis und über deren Wesen. Gyn. Rundschau 1911, Bd. 5, S. 525.
27. v. Winckel: Ref. nach Waldstein. Gyn. Rundschau, 1911, Bd. 5, S. 525. Ref. nach v. Olshausen. Arch. f. Gyn. 1871, Bd. 2, S. 273.
28. Zangemeister: Weibliche Inkontinenz durch Narbenzug. Verschluß der weiblichen Blase. Ztschr. f. gyn. Urologie, Bd. 1, S. 74.
— Weibliche Blase und Genitalerkrankungen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 55, S. 295.
— Die Beziehungen der Erkrankungen der Harnorgane zur Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 15. Versamml. 1. Teil, S. 65.
— Lehrbuch der Geburtshilfe, 1927, S. 707.

Lebenslauf.

Am 22. August 1908 wurde ich als Sohn des Frauenarztes Dr. Wilhelm Vagedes zu Hagen/Westf. geboren. Nach Besuch der katholischen Volksschule und des Albrecht Dürer-Realgymnasiums bestand ich am 7. 3. 28 das Abiturientenexamen. Die vorgeschriebenen vorklinischen Semester verbrachte ich an den Universitäten zu Innsbruck und Münster/Westf. Am 25. 7. 30 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und nach weiterem Medizinstudium an den Universitäten zu Göttingen, München, Berlin und Münster das medizinische Staatsexamen am 7. Dezember 1933. Das praktische Jahr absolvierte ich teils an der Universitäts-Frauenklinik Münster/Westf., teils an der inneren Abteilung des Marien-Hospitals zu Witten. Nach Ablauf des praktischen Jahres war ich als Volontärassistent auf der gleichen Abteilung des gleichen Hospitals tätig.